

④ 日本国特許庁 (JP)

① 特許出願公開

② 公開特許公報 (A) 昭61-277180

③ Int.CI.

H 01 R 31/02

識別記号

府内整理番号

④ 公開 昭和61年(1986)12月8日

6447-5E

審査請求 有 発明の数 1 (全 5 頁)

⑤ 発明の名称 ジョイントコネクタ

⑥ 特願 昭60-119318

⑦ 出願 昭60(1985)5月31日

⑧ 発明者 栗本直哉 鈴鹿市三日市町字中之池1820 住友電装株式会社鈴鹿製作所内

⑨ 出願人 住友電装株式会社 四日市市西末広町1番14号

⑩ 代理人 弁理士 沢 賢美

明細書

1. 発明の名称

ジョイントコネクタ

2. 特許請求の範囲

① 前方開口した有底のハウジング体と、接続電線の端子を収容した端形コネクタハウジングとの組合せから成り、前記ハウジング体の底部には、舌状の連結部の一側面に沿って必要量のタブ状接続部を等ピッチに並列形成したジョイント端子が、前記タブ状接続部を開口部に露出させて配置しており、前記ハウジング体と前記端形コネクタハウジングを結合して分岐回路を接続形成する構造を特徴とするコネクタ。

前述端部の他側の側壁に係止部を等ピッチに形成すると共に、ハウジング体の底部には、前記連結部を受け入れる端子嵌着溝と、前記係止部を圧入する係止孔が前記ピッチと同一間隔に配置しており、前記係止孔に前記係止部を圧入接続した特許請求の範囲第①項記載のジョイントコネクタ。

即ちジョイント端子をハウジング体に被込み成

形して記載した特許請求の範囲第①項記載のジョイントコネクタ。

3. 発明の詳細な説明

「産業上の利用分野」

本発明は、例えば自動車塔のワイナーハーネスにおいて、幹線よりの引き出し専線に多数の電線を接続して分岐回路を形成するのに用いるジョイントコネクタに関するものである。

「従来の技術」および「発明が解決しようとする問題点」

従来の前記のジョイントコネクタは、第5図に示す様に、接続すべき一次側と二次側の電線14の端子を収容した端形コネクタハウジング2に、遮蔽板16の端部から必要種数のタブ状接続部17を脚状に形成したジョイント端子15を接着し、ジョイント端子15を中絶して電線14を分岐接続すると共に、その上から保護用カバー体18を被着させるもの、或は第6図に示す様に、前記のジョイント端子15を端形コネクタハウジング19の底部から挿入し、挿入したジョイント端子15の上からヒンケ

特開昭61-277180 (2)

つき蓋体20を覆着させた（ヒンジつき蓋体に代えてカバー体を用いることがある）蝶形コネクタハウジング19を、蝶形コネクタハウジング2に結合して蝶形端子14を分岐接続する構造に製別される。

以上の従来技術のジョイントコネクタの前者のものは、カバー体18が不可欠になって部品点数が増加すると共に、蝶形コネクタハウジング2に蝶形端子を接続し、しかものちジョイント端子18を接着してカバー体18を覆着する組立手順となるので、予め専用ラインにおいて蝶形端子側とジョイント端子側に分離して簡単に一次組立をすることができず、組立作業性に劣る難点がある。一方、後者のものは前記の一次組立が可能になる反面、ヒンジつき蓋体20またはカバー体を必要として接続が複雑化したり、部品点数が多くなる難点がある上、ヒンジつき蓋体20を設けると、ヒンジ性能の要求からその材質をガリブロビレンに固定せざるを得なくなり、蝶形コネクタハウジング19が耐熱性に欠ける不具合点がある。

本発明は以上の従来難点を解消するのが目的で

の組合せから成り、ハウジング体1を蝶ハウジング2に嵌め込んで結合すると、ジョイント端子8を介して蝶形端子14が分岐接続する様に成っている。

詳しくは、ジョイント端子8は第2図の様に一端頭から成り帯状の連結部5の一側縁に沿って所要ピッチで並列実施したタブ状接続部6と、他の側の側縁に沿って同じくピッチP₁で並列実施した保止部7によって形成されており、連結部5とタブ状接続部6、ならびに保止部7は同一平面を成すと共に、表側裏側とも向形に成っており、図示点線の様に、必要個数のタブ状接続部6を連結した状態にカットされ、接続すべき一次側電線と二次側電線の端数に応じて、例えば2P用（タブ状接続部6が2個のもの）、3P用、4P用、…等必要個数のジョイント端子8にして使用される。なお、保止部7はハウジング体1の底部へジョイント端子8を立設するときの保止部分で、立設したジョイント端子8が容易に抜け出ない様に先端部出の保止形状にしてある。

一方、ハウジング体1は第3図の様に前方に開

ある。

「問題点を解決するための手段」

以上の目的を達成する本発明は、「前方開口した有底のハウジング体と、接続電線の蝶端子を収容した蝶形コネクタハウジングとの組合せから成り、前記ハウジング体の底部には、蝶状の連結部の一側縁に沿って必要個数のタブ状接続部を毎ピッチに並列形成したジョイント端子が、前面タブ状接続部を開口部に露させて配設しており、前記ハウジング体と前記蝶形コネクタハウジングを結合して分岐回路を接続形成する構造」から成っている。

「実施例」および「作用」

以下、実施例を引用して本発明を詳しく述べる。その一実施例を示す第1～3図において、本発明のジョイントコネクタは、ジョイント端子8を底部に並列した前方開口後方閉鎖のハウジング体1と、接続すべき一次側と二次側の電線14の蝶端子（図示しない）を収容した蝶形コネクタハウジング2（以下、単に蝶ハウジングという）と

口部8を設けると共に後方を底部9によって閉鎖した形状を有し、底部9にはジョイント端子8の連結部6を差け入れる端子嵌着部10が角丸方形形状に連続して形成されると共に、端子嵌着部10の底部には、ジョイント端子8の保止部7を圧入嵌着する保止孔11が、保止部7のピッチP₁に沿って形成してある。なお、ハウジング体1の内側壁には底部9から開口部8に向って突条12が形成してあり、ハウジング体1を蝶ハウジング2に接続したとき、突条12が蝶ハウジング2周辺の凹条13と嵌合し、両者が正しい姿勢で結合する様にしてある。

以上の構成のハウジング体1に、蝶ハウジング2の電線接続構成に対応した必要個数のジョイント端子8を選択して組合せ、その連結部5を端子嵌着部10に挿入すると共に、保止部7を保止孔11に圧入押着すると、第1図の様に、必要個数のジョイント端子8が、蝶ハウジング2の接続構成に対応して順列され、タブ状接続部6を開口部8に露させて並設配列される。そして、以上のハウジ

特開昭61-277180 (3)

ング体1を既ヘウジング2に嵌せて結合すると、既ヘウジング2内の接続部14の端子とジョイント端子3のタブ状接触部6が接触吻合し、接続部14は二次側を必要側に分離して接続される。

以上の構成の本発明のジョイントコネクタによると、ヘウジング体1へのジョイント端子3の配設と、既ヘウジング2への端子の接着力が、分離して行えるので個別に専用ライン等において能率的に一次組立を行い、その一次組立されたヘウジング体1と既ヘウジング2とを最終工程において結合させるのみで良く、当該コネクタの組立作業性が向上する。そして、従来のカバー体やヒンジ構造が廃止されるので部品点数の減少によってコスト低減を図ると共に、ヘウジング体1の材質剛性がなくなって例えばナイロン等で成形し、省額コネクタに耐熱性を付与することができる。

さらに、前記実施例のコネクタは、帶状遮蔽部5の一側縁に等ビッチに配設したタブ状接続部6と他側の側縁に等ビッチの保止部7を有し、それらが表裏の区別なく一平面に形成され、ヘウジ

向上させることができる。

「発明の効果」

以上の様に本発明のコネクタは、コネクタ成形の生産性を向上すると共にコスト低減を図り、さらだ、分段回路構成の設計自由度を向上する等の優れた効果がある。

も図面の簡単な説明

第1図：本発明一実施例のコネクタを示し、(1)はその正面図、(2)はその側面図、(3)は(1)の△部断面図、第2図：第1図実施例のジョイント端子を示し、(4)はその正面図、(5)はその側面図、第3図：第1図実施例のヘウジング体を示し、(6)はその正面図、(7)は△の△部断面図、第4図：本発明の他の実施例のジョイント端子を示し、(8)はその正面図、(9)はその底面図、第5、6図：従来技術のジョイントコネクタを示す斜視図

主な符号、1：ヘウジング体、2：鏡形コネクタヘウジング、3：ジョイント端子、5：遮蔽部、6：タブ状接続部、7：保止部、9：ヘウジング体の底部、10：端子嵌着溝、11：保止孔、14：接

続体1の底部に等ビッチに設置した保止孔11に保止部7を圧入接着力するのみでジョイント端子3を配列できるので、ジョイント端子3の部着配列の機械化が容易になり、前記の一次組立の生産性向上を一層図ることができる。そして、接続構成に対応させて、任意個数のジョイント端子3を選択的に組合せ、ヘウジング体1内のいずれの保止孔11にも自在に接着力配列することができる、当該コネクタの分段回路構成の設計自由度が向上する利点がある。

つぎに、本発明の他の実施例を説明すると、ジョイント端子3のヘウジング体1への取扱手段は、前記の圧入接着力以外に、前記の保止部7成は保止部7を省略した遮蔽部5を、ヘウジング体1のモールド成形時にインサートし、栓込み配設することができる。

さらに、他の実施例として第4図の様に、遮蔽部4を円錐状に曲成したジョイント端子3を、ヘウジング体1内の端子嵌着溝10のコーナー部位に押着すると、前記の回路構成の設計自由度を一層

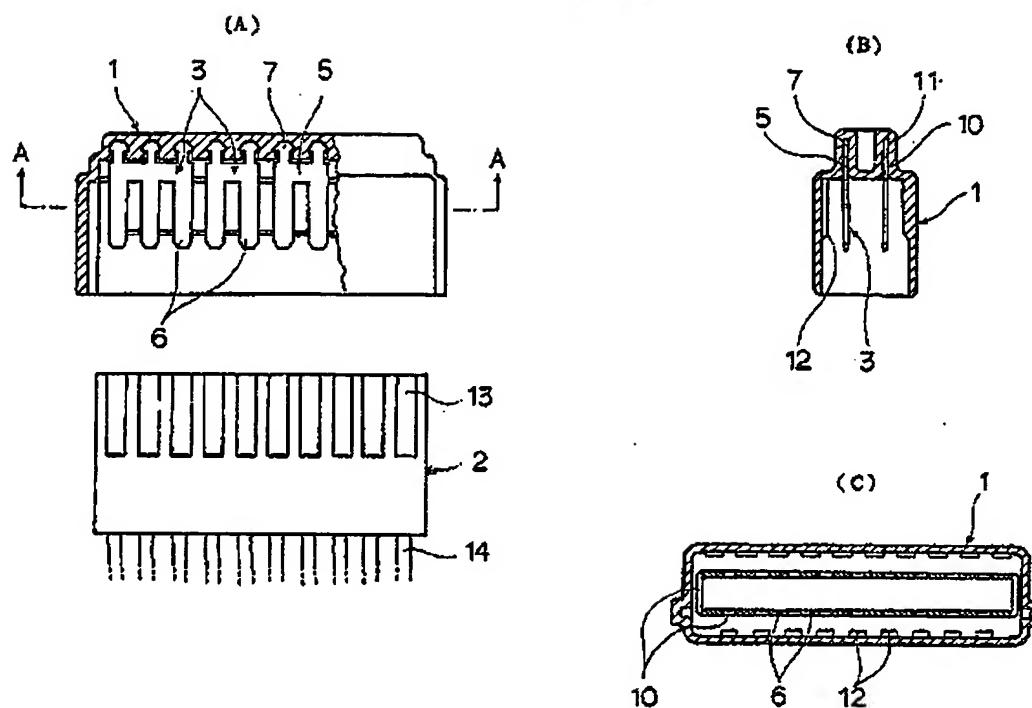
緩、15：従来技術のジョイント端子、16：カバー体、20：ヒンジつき蓋体

特許出願人
代理人弁理士

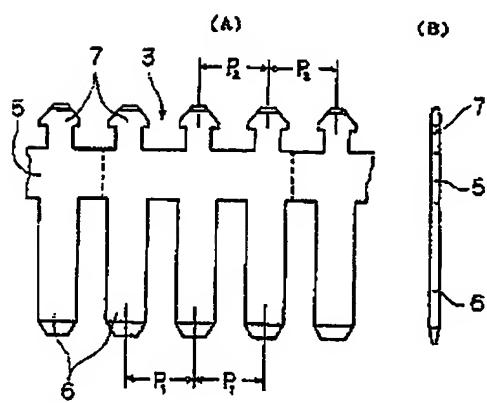
住友電装株式会社
岡 賢 美

特開昭61-277180 (4)

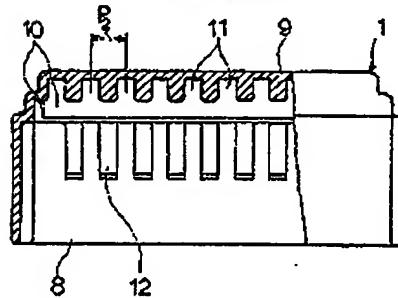
第 1 図



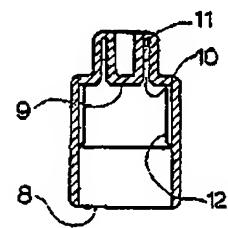
第 2 図



第 3 図(A)

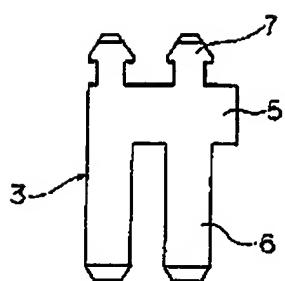


第 3 図(B)

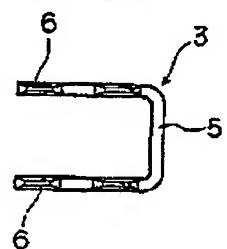


特開昭61-277180(5)

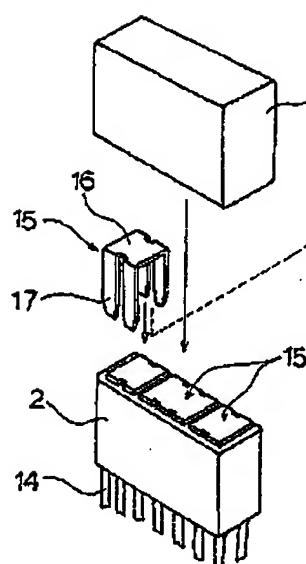
第4図(A)



第4図(B)



第5図



第6図

